

DERWENT-ACC-NO: 1986-064851

DERWENT-WEEK: 198610

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Punched-out boiled fish paste mfr. - by extruding paste from base of hopper onto conveyor belt and filling into punch cavity

PATENT-ASSIGNEE: GONROKU SUISAN KK[GONRN]

PRIORITY-DATA: 1984JP-0137792 (July 2, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 61015669 A	January 23, 1986	N/A	005	N/A
JP 91004185 B	January 22, 1991	N/A	000	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 61015669A	N/A	1984JP-0137792	July 2, 1984
JP 91004185B	N/A	1984JP-0137792	July 2, 1984

INT-CL (IPC): A23L001/32

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 61015669A

BASIC-ABSTRACT:

Process includes placing fish meat paste into a hopper arranged above a conveyor belt, pressing the fish paste in the hopper and extruding the paste through a lower opening followed by filling the paste into a cavity of a punch and scraping out the filled paste during conveying the punch.

USE/ADVANTAGE - Filling of paste into the punch cavity can be effected easily and efficiently, and mass-prodn. of high quality fish paste prods. is feasible.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/4

TITLE-TERMS: PUNCH BOILING FISH PASTE MANUFACTURE EXTRUDE PASTE BASE HOPPER CONVEYOR BELT FILL PUNCH CAVITY

DERWENT-CLASS: D12 D13

CPI-CODES: D02-A03A; D03-H01;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1986-027626

PAT-NO: JP361015669A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61015669 A

TITLE: PRODUCTION OF CLICKED "KAMABOKO" (BOILED FISH PASTE)

PUBN-DATE: January 23, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MIYOUJIN, KINBI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KK GONROKU SUISAN COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP59137792

APPL-DATE: July 2, 1984

INT-CL (IPC): A23L001/325

US-CL-CURRENT: 426/643

ABSTRACT:

PURPOSE: Ground fish meat in a hopper is extruded out into press molds to enable mass production of formed fish meat paste (KAMABOKO) of high commodity value.

CONSTITUTION: Ground fish meat S is charged in a hopper 1 which is set above the conveyor belt 18 and extruded out of the outlet 3 by compression. The extruded fish meat is fed into individual pressing molds 23 which are placed on the conveyor belt 18 and conveyed as they are brought into contact with the shaving part 14 at their upper surfaces. Thus, the fish meat paste is pressed and shaved by the shaving part 14 so that the excessive paste is removed as the molds 23 are conveyed. Thus, charging of fish paste into molds becomes simple and efficient and yet the paste is charged in a pressed state to enable mass production of KAMABOKO (boiled fish paste) of high commodity value.

COPYRIGHT: (C)1986, JPO&Japio

## ⑪ 公開特許公報 (A) 昭61-15669

⑫ Int.Cl.

A 23 L 1/325

識別記号

102

厅内整理番号

6760-4B

⑬ 公開 昭和61年(1986)1月23日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 5 頁)

⑭ 発明の名称 抜き型かまぼこの製造方法

⑮ 特 願 昭59-137792

⑯ 出 願 昭59(1984)7月2日

⑰ 発明者 明神 純微 富山市堀川町掛尾321

⑱ 出願人 株式会社 ごん六水産 富山市堀川小泉町481番地20

⑲ 代理人 弁理士 宮田 友信

## 明細書

## 1. 発明の名称

抜き型かまぼこの製造方法

## 2. 特許請求の範囲

抜き型におけるくり貫部に魚肉すり身を圧縮充填し、該すり身をくり貫部から抜き取り、これに加熱処理を施してくり貫部に成形されていいる所望する形状のかまぼこを製造する抜き型かまぼこの製造方法において、搬送ベルトの上方に配置されたすり身ホッパー内に魚肉すり身を収容する工程と、すり身ホッパー内で魚肉すり身を圧縮し且つ圧力をかけながら下方の押出口へ押し出す工程と、搬送ベルトに載置され且つ押出口近傍に設けられている削圧部に上面が当接されながら搬送される抜き型のくり貫部内に、前記押し出される魚肉すり身を充填する工程と、充填された魚肉すり身を抜き型の搬送に伴なつ

て前記削圧部により抜き型上面に沿つて押圧しつつ削り取る工程と、少なくとも含むことを特徴とする抜き型かまぼこの製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の技術分野〕

本発明は、抜き型に詰め込んだ魚肉すり身(以下、すり身と略称する)を抜き型から抜き抜き取つて所望する形状のかまぼこを造る際における抜き型かまぼこの製造方法に関する。

## 〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来、基台上に設置されている抜き型を所望する形状(例えば、うさぎ形、魚形等)のかまぼこを造る場合には、所望する形状にくり貫部成形したくり貫部を有する抜き型を用い、該くり貫部内にかまぼこ包丁を用いてすり身を圧縮するように詰め込みながら充填していた。このように、かまぼこ包丁により圧縮するようにすり

るかまばこの製造方法を提供することを目的とする。

#### 〔発明の概要〕

上記目的を達成するための本発明の概要は、抜き型におけるくり貫部に魚肉すり身を圧縮充填し、該すり身をくり貫部から抜き取り、これに加熱処理を施してくり貫部に成形されている所産する形状のかまばこを製造する抜き型かまばこの製造方法において、搬送ベルトの上方に配置されたすり身ホッパー内に魚肉すり身を収容する工程と、すり身ホッパー内で魚肉すり身を圧縮し且つ圧力をかけながら下方の押出口へ押し出す工程と、搬送ベルトに載置され且つ押出口近傍に設けられている前圧部に上面が当接されながら搬送される抜き型のくり貫部内に、前記押し出される魚肉すり身を充填する工程と、充填された魚肉すり身を抜き型の搬送に伴なつ

身を詰め込んで行くのは、詰め込んだすり身内に気泡が生じていると、その後すり身を加熱処理した場合に、その気泡が膨張して製品としてのかまばこ内に大きな空洞ができ、製品の価値の劣化を招くからである。

しかしながら、かまばこ包丁を使用して少しづつ抜き型のくり貫部内にすり身を圧縮しながら詰め込んで行く作業は、頗る手間のかかると共に作業の熟練をも要するので、詰め込み作業の効率化及び製品の大量生産の大きな障害となつていた。殊に、大きなくり貫部が成形されている抜き型を使用する場合には、上記障害が顕著に現われていた。

#### 〔発明の目的〕

本発明は前記事情に基づいてなされたものであり、抜き型を使用するすり身の詰め込み作業の効率化を図り、製品の大量生産に貢献でき得

て前記削圧部により抜き型上面に沿つて押圧しつつ削り取る工程とを、少なくとも含むことを特徴とする。

#### 〔発明の実施例〕

以下、本発明における実施例について図面を参照しながら具体的に説明する。

第1図は本発明における製造方法の一実施例を示す断面図であり、第2図はその正面図、また第3図は前記実施例に使用されている嵌め型を示す斜視図であり、さらに第4図は抜き型を示す斜視図である。

(1)は、上方に開口したすり身投入口(2)を有し且つ下方にすり身押出口(3)を有するすり身ホッパーである。このすり身ホッパー(1)は、両側の支持フレーム(4)(4)により軸(5)を介して搬動可能に枢支されており、すり身ホッパー(1)内には一対の圧縮ローラ(6)(6)が所定間隔を保ち対面して

軸止されている。この圧縮ローラ(6)(6)は、回転軸(7)に連結されている歯車(8)を介して図示しない駆動モータにより図示矢印方向に回転するようになつてある。前記すり身押出口(3)は、前方へ開口する枠体部(9)と、該枠体部(9)に嵌合する嵌め型(10)とからなつてゐる。嵌め型(10)は、第3図に示すように、下面になる部分(第3図では上面になつて表わされている)において、中央位置にテーパー状凹部(11)と、前記枠体部(9)に嵌合する両側嵌部(12)と、テーパー状凹部(11)の端に造成されている肉厚の削圧部(13)とからなつてゐる。そして、この嵌め型(10)は、テーパー状凹部(11)を下向きにすると共に、すり身ホッパー(1)内とテーパー状凹部(11)が連通するよう、枠体部(9)に両側嵌部(12)が嵌め込まれてゐる。枠体部(9)に嵌め込まれた嵌め型(10)における前端下面には前記削圧部(13)が配置されている。また、すり

身ホツバー(1)の前面部には保止部<sup>△</sup>が抜けられ、後述する搬送ベルトの上方に架設されているゲート状の支持枠<sup>△</sup>に前記保止部<sup>△</sup>が保止され、すり身ホツバーの摺動が阻止されるようになつていて。さらに、<sup>△</sup>で示すのは、すり身ホツバー(1)を上下方向へ移動させることができる高さ調節機構であり、後述する搬送ベルト上面からのすり身ホツバー(1)下面までの間隔を自由に調節できるようになっている。

このように構成されるすり身ホツバー(1)の下方位置には、無端状の搬送ベルト<sup>△</sup>が駆動ドラム<sup>△</sup>と従動ドラム<sup>△</sup>間に張架されて設置されており、前記駆動ドラム<sup>△</sup>は図示しない駆動モータに連結され、搬送ベルト<sup>△</sup>を図示矢印A方向へ移動させるように回転するようになっている。

以上のように構成される装置を使用して抜き型かまぼこを製造する場合には、まず、第1図

圧縮しながら該両ローラ(6)(6)間から下方のすり身押出口(3)に向けて押し出すように移動させ、さらに圧縮ローラ(6)(6)が回転すると、開口する枠体部<sup>△</sup>に嵌め込まれている嵌め型<sup>△</sup>におけるテーパー状凹部<sup>△</sup>の傾斜面に沿つて、圧縮されたすり身(s)が押し出されてくる。このとき、搬送ベルトも同期して駆動し、下面にシート<sup>△</sup>を敷設した抜き型<sup>△</sup>が、搬送ベルト<sup>△</sup>の矢印A方向への移動に伴なつてすり身ホツバー(1)の下に入介入してくる。そして、抜き型<sup>△</sup>のくり貫部<sup>△</sup>内にテーパー状凹部<sup>△</sup>に沿つて押し出されてきたすり身(s)が消されていく。くり貫部<sup>△</sup>内に充填されたすり身(s)は、さらにA方向への搬送ベルト<sup>△</sup>の移動につれてすり身ホツバー(1)の下を通り抜けるが、この際、嵌め型<sup>△</sup>前端下面の削圧部<sup>△</sup>が抜き型<sup>△</sup>上面に当接し、くり貫部<sup>△</sup>内に充填されて抜き型<sup>△</sup>上面から出ているすり身

図示矢印B方向へ軸(5)を中心としてすり身ホツバー(1)を回動させ、下部に位置する枠体部<sup>△</sup>に所定の嵌め型<sup>△</sup>を嵌め込み固定した後に、すり身ホツバー(1)を元の位置まで逆方向に回動してゲート状支持枠<sup>△</sup>に保止部<sup>△</sup>を保止し、すり身ホツバー(1)を所定位<sup>△</sup>に固定する。次いで、上部のすり身投入口(2)からすり身(s)を該ホツバー(1)内に入れる。

次に、すり身ホツバー(1)における後面側の搬送ベルト<sup>△</sup>上に、第4図に示すように、下面にシート<sup>△</sup>を敷き且つ所望の形状を形採つたくり貫部<sup>△</sup>を有する抜き型<sup>△</sup>を設置する。この際、調節機構<sup>△</sup>により、搬送ベルト<sup>△</sup>上面とすり身ホツバー(1)下面との間隔を抜き型<sup>△</sup>の肉厚になるように調節する。そして、前記した図示しない両駆動モータを同期して駆動させると、すり身ホツバー(1)内における圧縮ローラ(6)(6)がすり身(s)を

を該削圧部<sup>△</sup>により削り取ると共に抜き型<sup>△</sup>上面に沿うように押圧し拘す。

このようにして、すり身ホツバー(1)の下を通り抜けた抜き型<sup>△</sup>は、該くり貫部<sup>△</sup>内に抜き型<sup>△</sup>上面に沿つて均等に充填されたすり身(s)を収容して搬送ベルト<sup>△</sup>上を移送されてくる。この充填されたすり身(s)から抜き型<sup>△</sup>を抜き取れば、シート<sup>△</sup>上には、くり貫部<sup>△</sup>の形状をしたすり身が成形されていることになる。尚、この際、抜き型<sup>△</sup>の上面に沿つて少量の水を与え、かまぼこ包丁により抜き型<sup>△</sup>上面に沿つて更にくり貫部<sup>△</sup>内に充填されているすり身上面を削り取つて平面状にすれば、くり貫部<sup>△</sup>の形状をしたすり身を抜き型<sup>△</sup>から容易に抜き取ることができる。

このように、搬送ベルト<sup>△</sup>にシート<sup>△</sup>を敷いた抜き型<sup>△</sup>を次々に載せて、すり身ホツバー(1)の下を順次に通過させることにより、所望する

特開昭61-15669(4)

成形によってすり身ホッパー(I)の下方位置に設けててもよい。

〔発明の効果〕

以上詳細に説明したように本発明によれば、抜き型におけるくり貫部へのすり身の詰め込み作業が極めて効率的に簡便に行うことができ、然もすり身を圧縮した状態で詰め込むことができる、製品価値の高い製品の大量生産に寄与でき得る抜き型かまぼこの製造方法を提供することができる。

4 図面の簡単な説明

第1図は本発明における製造方法の一実施例を示す断面図、第2図はその正面図、第3図は前記実施例に使用されている嵌め型を示す斜視図、第4図は同じく抜き型を示す斜視図である。

(I)…すり身ホッパー、(a)…押出口、(b)…削圧部、(c)…搬送ベルト、(d)…くり貫部、(e)…抜き

形状をしたすり身を効率よく造り出すことができる。

最後に、上記工程を経て造り出されたすり身をせいろ上に多数並べ、蒸器内で加熱処理を施すことによつて、所望の形状をした抜き型かまぼこを多量に製造することができる。

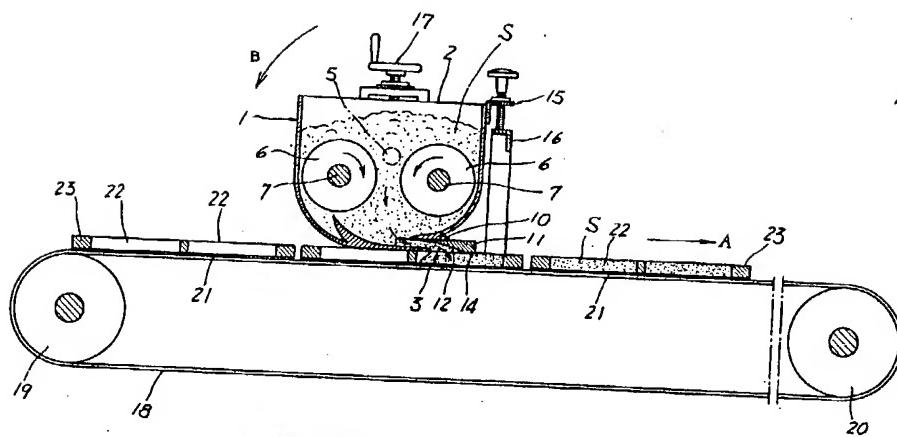
本発明は前記実施例に限定されるものではなく、本発明における要旨の範囲内において種々の変形例を包含していることは言うまでもない。例えば、すり身ホッパー(I)内における圧縮ローラ(b)(e)の回転速度を変化させる選択スイッチを設けておけば、回転速度に応じて下方へ送り出されるすり身の量を調節できるので、使用する抜き型におけるくり貫部の大きさに適合したローラの回転速度を選択することができる。また、前記実施例における押出口(a)を枠体部(d)と嵌め型(e)とに分離して構成する代わりに、一体

型

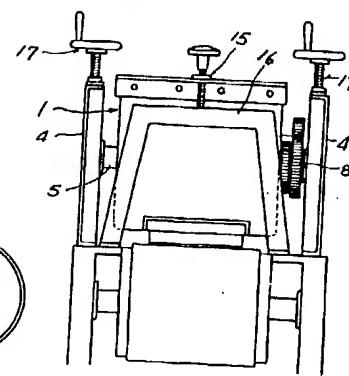
代理人 宮田友



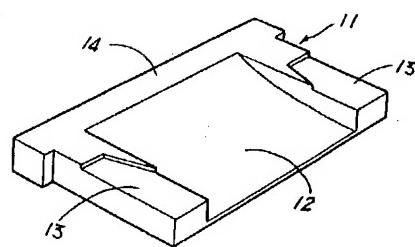
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

